

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2012230564

UDC_____

厦门大学

工 程 硕 士 学 位 论 文

移动信息机短信平台设计与实现

Design and Implementation of the Mobile Agent Server

SMS Platform

张婉璐

指 导 教 师 : 林 坤 辉 教 授

专 业 名 称 : 软 件 工 程

论文提交日期: 2014 年 4 月

论文答辩日期: 2014 年 5 月

学位授予日期: 2014 年 月

指 导 教 师: _____

答辩委员会主席: _____

2014 年 4 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范（试行）》。

另外，该学位论文为（ ）课题（组）的研究成果，获得（ ）课题（组）经费或实验室的资助，在（ ）实验室完成。（请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ☒ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘要

随着网络技术和移动信息化时代的到来，手机已成为人们生活交往中重要的通讯工具。在企业的管理运营中，手机通讯已成为员工与员工之间、员工与客户之间的重要交流方式。短信作为信息交流的重要手段之一，因其覆盖面广、低成本、便捷快速的特点，广泛地应用在企业日常管理、关怀问候、营销推广等。

移动信息机短信平台是一个移动信息化行业应用产品，不仅提供短信接收发送的功能、还可以通过短信业务生成模板和各类数据库接口方便、灵活地与企业现有的办公系统、业务系统进行紧密结合，满足企业基于短信业务应用的需求。用户只需通过 IE 浏览器访问移动信息机短信平台界面，就可以完成各类应用操作。移动信息机短信平台为企业管理者及企业客服人员提供了一种具有更高工作效率的即时通讯模式。

本平台基于 JAVA 体系结构开发，使用 MySQL 数据库。在功能方面主要有基础短信功能，通讯录管理功能，图形化、智能化的短信业务开发功能、短信查询数据库信息应用，系统 API 接口开发等。平台通过一台放置于企业侧的多功能服务器和管理软件组成。接入企业的局域网或互联网，通过移动公司提供的短信接入号访问移动短信网关，就可发挥其强大的短信功能。

关键词:企业短信；移动信息化；CMPP

Abstract

With the development of network technology and mobile the arrival of information age, mobile phone has become a important communication tool in people's life association. In the management of the enterprise operation, mobile communication has become employees and among employees, between employees and customers of the important way to communicate. Message as one of the important means of communication, because of its wide coverage, low cost, convenient and fast characteristics, widely used in the daily management of enterprise, concern greetings, marketing promotion, etc.

SMS platform of MAS is a mobile information industry application products, not only provides the function of text messages sent, it can be generated by SMS business templates, and various types of database interface, flexible and convenient to existing office system, business system with the enterprise together, meet the needs of enterprises based on SMS business application. Users only need to move through the IE browser to access information machine short message platform interface, you can do all kinds of application. SMS platform of MAS for enterprise manager and the personnel of the service provides a higher work efficiency model of instant messaging.

This platform is based on JAVA architecture development, using the MySQL database. Based text function in the aspect of function mainly has the address book management features, graphical and intelligent SMS text messaging business development function, query the database information application, the system API interface development, etc. Platform through a place in the side of the multi-function server and enterprise management software. Enterprise access to the LAN or the Internet, by China mobile SMS access number provided by the company access to mobile SMS gateway, it can exert its powerful message.

Keywords:ESMS; Informationization; CMPP

目录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景与意义	1
1.2 现状和发展趋势	2
1.3 论文研究内容	2
1.4 论文组织结构	3
第二章 相关技术介绍	4
2.1 TCP	4
2.2 ISMG	6
2.3 CMPP	7
2.3.1 CMPP 范围	7
2.3.2 两类业务操作	7
2.3.3 CMPP 协议栈	9
2.3.4 通信方式	9
2.3.5 长连接	10
2.3.6 短连接	12
2.3.7 交互过程中的应答方式	13
2.4 JAVA 语言	13
2.5 数据库 Mysql	15
2.5.1 MySQL 介绍	15
2.5.2 MySQL 特点	16
2.5.3 MySQL 安全性	16
2.5.4 数据库修复和维护	17
2.6 本章小结	17
第三章 需求分析	18
3.1 指导思想	18
3.2 系统设计依据	19
3.3 系统适用范围	19

3.4 系统基本功能	20
3.4.1 业务中心	20
3.4.2 基本功能	22
3.4.3 通讯录管理	23
3.4.4 业务管理	25
3.4.5 数据管理	26
3.4.6 统计报表	28
3.4.7 系统管理	29
3.4.8 使用帮助	30
3.5 本章小结	31
第四章 系统设计	32
4.1 系统总体框架	32
4.2 系统功能模块	33
4.3 系统业务关系	33
4.4 系统模块设计	34
4.4.1 登录模块设计	34
4.4.2 通讯录管理模块设计	35
4.4.3 短信模块设计	37
4.4.4 接口管理模块设计	39
4.5 数据库设计	41
4.5.1 E-R 图设计	42
4.5.2 数据表设计	44
4.6 本章小结	46
第五章 系统实现	47
5.1 系统概述	47
5.1.1 硬件	47
5.1.2 运行环境	47
5.1.3 系统环境	48
5.1.4 移动信息机架构模型	49

5.2 系统主界面	49
5.2.1 登录界面	49
5.2.2 系统主控界面	50
5.3 通讯录管理	51
5.3.1 新建联系人	51
5.3.2 通讯录创建	52
5.4 短信发送	53
5.5 接口管理	54
5.6 本章小结	55
第六章 总结与展望	56
6.1 总结	56
6.2 展望	56
参考文献	58
致 谢	60

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Research Background and Significance.....	1
1.2 Status and Development Tendency	2
1.3 Thesis Content	2
1.4 Papers Organizational Structure.....	3
Chapter 2 RelatedTechnologyIntroduced.....	4
2.1 TCP.....	4
2.2 ISMG	6
2.3 CMPP	7
2.3.1 CMPP Range	7
2.3.2 Two Types of Business Operations.....	7
2.3.3 CMPP Protocol Stack	9
2.3.4 Communication Mode.....	9
2.3.5 Long Connection	10
2.3.6 Short Connection.....	12
2.3.7 Answer Mode.....	13
2.4 JAVA.....	13
2.5 Mysql.....	15
2.5.1 Introduction of MySQL.....	15
2.5.2 Characteristics of MySQL.....	16
2.5.3 Security of MySQL	16
2.5.4 The Database Repair and Maintenance	17
2.6 Summary.....	17
Chapter 3 SystemRequirements	18
3.1 Guiding Ideology.....	18
3.2 The System Design Basis	19
3.3 Scope of The System	19

3.4 The Basic Function of The System	20
3.4.1 Business Center	20
3.4.2 Basic Function	22
3.4.3 Address Book Management.....	23
3.4.4 Business Management	25
3.4.5 Data Management.....	26
3.4.6 Statistical Reports	28
3.4.7 System Management	29
3.4.8 Usinghelp.....	30
3.5 Summary.....	31
Chapter 4 System Design	32
4.1 System Overall Framework	32
4.2 System Function Module	33
4.3 System Business Relations.....	33
4.4 System Module Design.....	34
4.4.1 The login Module Design	34
4.4.2 Address Book Management Module Design.....	35
4.4.3 SMS Module Design	37
4.4.4 Interface Management Module Design	39
4.5 Database Table Design.....	41
4.5.1 E-R Design	42
4.5.2 Data Table Design	44
4.6 Summary.....	46
Chapter 5 System Implementation.....	47
5.1 System Overview	47
5.1.1 Hardware	47
5.1.2 Operating Environment	47
5.1.3 System Environment	48
5.1.4 Mobile Information Machine Architecture Model	49

5.2 System Main Interface.....	49
5.2.1 Login Screen.....	49
5.2.2 System Master Interface	50
5.3 Address Book Management.....	51
5.3.1 New Contacts.....	51
5.3.2 Address Book to Create	52
5.4 Send SMS.....	53
5.5 Interface management.....	54
5.5 Summary.....	55
Chapter 6 Conductions and Outlook.....	56
6.1 Conductions.....	56
6.2 Outlook.....	56
References	58
Acknowledgements	60

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”. Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库